

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Псковской области
«Локнянский сельскохозяйственный техникум»

**Рабочая программа дисциплины
ОП 05. Основы агрономии**

Для обучающихся по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства»

Трудоемкость дисциплины 72 часа
Из них аудиторной нагрузки 48 часов
В т.ч.

Лекций	33
Практических занятий	14
Дифференцированный зачет	1

Самостоятельной работы -24час.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

Составитель программы: Федорова Н.М.

Программа учебной дисциплины «ОП.05 Основы агрономии» разработана в соответствии с ФГОС СПО 35.01.11 Мастерское хозяйство производственного, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. N855 (ред. от 09.04.2015).

Организация-разработчик: ГБПОУ ПО «Локнянский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики:

Фёдорова Нина Михайловна-преподаватель дисциплин профессионального и общепрофессионального цикла ГБПОУ ПО «Локнянский с/х техникум», высшая квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ОСНОВЫ АГРОНОМИИ.

1.1. Область применения рабочей программы.

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО входящей в состав укрупнённой группы профессий: 35.00.00. Сельское, лесное и рыбное хозяйство, по направлению подготовки СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ **35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства**

Программа дисциплины является частью ППКРС, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. N855 (ред. от 09.04.2015).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и читается на первом курсе обучения.

Трудоемкость дисциплины 72 часа. Из них аудиторной нагрузки 48 часов

При изучении дисциплины предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий, электронных образовательных ресурсов в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

1.3. Планируемые результаты изучения дисциплины «ОП.05 Основы агрономии»

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- У1-определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- У-2-определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- У-3-рассчитывать нормы высева семян;
- У-4-применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- У-5-соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры;
- У6-проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- производственно-хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;
- технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;
- происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;
- основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них
- классификацию и принцип построения севооборотов;
- основные виды удобрений и способы их применения;

Изучение дисциплины ОП.05 Основы агрономии **готовит к освоению** общих и профессиональных компетенций: ПК1.2.; ОК1-8

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность*(2), в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	
Собрать и оформить гербарий растений.	4
Составить кроссворд на тему «Строение и жизнедеятельность растений»	4
Подготовить реферат по теме Почва (содержание: состав почвы.основные свойства почвы. приемы обработки почвы. способы обработки почвы)	4
Подготовить гербарий сорных растений, распространенных в нашей зоне проживания.	2
Работа с тестами по темам 3 и 4.	4
Составить севооборот для вашего хозяйства Подготовить реферат по темам: - Культурно - воспитательное значение природы. Заповедники, заказники и памятники природы. Национальные парки. - Правовая охрана природы в России. -Накопление токсичных для человека и животных количества нитратов в растениеводческой продукции. Понятие о предельно допустимом содержании токсических веществ в с/х продукции	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	1

2.2. Содержание дисциплины «ОП.05 Основы агрономии»

Тема 1. Строение и жизнедеятельность растений

Агрономия как научная основа отрасли растениеводства Краткая история отечественной агрономической науки. Роль науки и передового опыта в области земледелия. Вклад ученых в развитие агрономии

Строение растений. Рост и развитие растений. Условия жизни растений

Растения – как живой организм. Анатомическое и морфологическое строение растений; их основные органы; размножение растений. Роль растений в жизни человека и животных. Фазы развития. Понятие о росте и развитии растений; формирование органов растений; способы размножения растений. Взаимодействие растений с условиями внешней среды; условия жизни растений; понятие фотосинтеза растений. Влияние условий внешней среды на урожайность и качество сельскохозяйственных культур.

Тема: Основные сельскохозяйственные культуры

Классификация сельскохозяйственных культур их морфологические и биологические особенности. Полевые сельскохозяйственные культуры: озимые и яровые культуры, их сходство и различие по морфологическим и биологическим признакам.

Классификация овощных культур по морфологическим и биологическим характеристикам, особенности выращивания.

Плодовые и ягодные культуры, особенности размножения

Практическое занятие № 10 Определение видов и сортов сельскохозяйственных

культур. Составление сравнительной характеристики роста и развития зерновых и зернобобовых культур.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:

Собрать и оформить гербарий растений.

Составить кроссворд на тему «Строение и жизнедеятельность растений»

Тема 2. Состав и свойства почвы.

Краткая история развития почвы, возникновение и строение почвы. понятие «почвы» и «плодородия почвы», состав почвы.

Основные физические свойства почвы. Понятие о строении пахотного слоя. Значение структуры почвы.

Плодородие почвы. Роль микроорганизмов в почвообразовании. Минеральная и органическая части почвы.

Почвенно - климатические условия области (района).

Водный режим почвы, его регулирование.

Воздушный режим почвы. Значение почвенного воздуха для жизни растений, а также микробиологических процессов. Основные пути регулирования воздушного режима почвы.

Тепловой режим почвы. Связь между водным, воздушным и тепловым режимами почвы. Пути воздействия на тепловой режим почвы.

Питательный режим почвы. Формы соединения элементов питания в почве, их растворимость, подвижность и доступность для растений. Потребность сельскохозяйственных растений в питательных веществах и пути регулирования питательного режима почвы. Окультуривание почвы.

Характеристика почв района, в котором расположен техникум.

Практическое занятие № 2 Определение физико- механических свойств почвы

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:

Подготовить реферат по теме Почва (содержание: состав почвы. основные свойства почвы. приемы обработки почвы. способы обработки почвы)

Тема 3. Сорные растения и борьба с ними.

Классификация сорных растений и их биологические способности. Вред, причиняемый сорняками.

Пути распространения сорных трав, приспособление их к условиям жизни. Основные биологические группы сорных растений, их особенности. Наиболее распространенные представители этих групп в конкретных условиях области.

Способы борьбы с сорняками.

Понятие о гербицидах. Экономическая эффективность химических средств борьбы. Организация и техника проведения химической борьбы с сорняками. Краткая характеристика применяемых в зоне гербицидов. Сроки применения гербицидов, дозы внесения. Техника безопасности при работе с гербицидами.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Подготовить гербарий сорных растений, распространенных в нашей зоне проживания.

Тема 4. Системы обработки почвы.

Цели и задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы обработки почвы: основная обработка почвы. поверхностная обработка. Вспашка как основной прием обработки почвы. Отвальная вспашка, оборачивание, крошение, рыхление пласта. Вспашка плугом с предплужником. Глубина вспашки, ее значение и зависимость от типа почвы, засорения сорняками и особенностей культурных растений. Сроки и способы проведения вспашки.

Приемы поверхностной обработки почвы. Задачи и сроки выполнения каждого приема.

Агротехническая оценка качества обработки почвы.

Понятие о системах обработки почвы. Системы основной обработки почвы под яровые культуры.

Системы предпосевной подготовки почвы под яровые культуры. Система паровой обработки

почвы. Пути минимизации обработки почвы Зависимость сроков проведения различных систем обработки почвы от механического состава, предшественников и засоренности почвы. Система поровой обработки почвы под озимые культуры. Преимущества занятых паров в орошаемом земледелии.

Практическое занятие №3 . Разработка системы зяблевой обработки под яровые культуры
Практическое занятие № 4.Определение способов воспроизводства плодородия почвы: составление алгоритма обогащения почвы органическим веществом

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:

Работа с тестами по темам 3 и 4.

Тема 5.Удобрения.

Значение удобрений в комплексе мероприятий по повышению урожайности сельскохозяйственных культур.Органические удобрения. Способы и сроки внесения. Зеленое удобрение.

Жидкие комплексные удобрения. Способы и сроки их внесения. Минеральные удобрения. Микроудобрения. Сложные удобрения. Способы и сроки их внесения. Правила смешивания минеральных удобрений. Бактериальные удобрения, их значение и применение. Особенности применения удобрений под ведущие культуры зоны.Контроль качества работы.

Тема 6. Семена и посев.

Значение качества посадочного и посевного материала для повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Показатели качества посевного материала. Посевные кондиции. Зависимость качества семян от условий хранения. Значение сортовых семян.

Подготовка семян к посеву.Условия прорастания семян. Сроки и способы посева, их характеристика. Площади питания различных культур.

Нормы посева и глубины заделки семян основных сельскохозяйственных культур.

Агротехническая оценка качества посевных работ.

Уход за посевами. Приемы ухода за посевами сельскохозяйственных культур и их роль в получении высоких урожаев.

Агротехническое обоснование приемов ухода за озимыми, яровыми культурами сплошного посева, пропашными культурами, многолетними травами, лугами и пастбищами.

Агротехнические оценки работ по выполнению приемов ухода за посевами сельскохозяйственных культур.

Практическое занятие № 5 Определение посевных качеств семян

Практическое занятие №6. Расчет нормы высева семян

Тема 7. Вредители и болезни с/х культур и меры борьбы с ними.

Ущерб, наносимый вредителями и болезнями урожаю.Общие сведения о вредителях и болезнях.

Основные вредители и болезни сельскохозяйственных культур, возделываемых в зоне. Основные меры борьбы с вредителями и болезнями. Значение химического метода борьбы в системе мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур. Общие требования к химическим средствам защиты растений, их действие на возбудителей заболевания, насекомых и на защищаемое растение. Нормы расхода ядохимикатов. Правила хранения ядохимикатов и техника безопасности при работе с ними. Ядохимикаты, применяемые в зоне (области).

Тема 8. Система земледелия. Севообороты

Понятие о системе земледелия. Краткая история развития систем земледелия. Основные способы поддержания и повышения плодородия почвы при разных системах земледелия.

Понятие о севообороте. Рациональная структура посевных площадей как основа построения севооборота. Агротехнические основы севооборота. Роль различных культур в повышении

плодородия почвы. Оценка предшественников. Классификация севооборотов. Примерные схемы полевых и специальных севооборотов.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:

Составить севооборот для вашего хозяйства

Тема 9. Мелиорация почв.

Общее понятие о мелиорации. Значение мелиорации как средства интенсификации сельского хозяйства. Перспективы развития мелиорации. Виды мелиорации. Значение осушения в зоне избыточного увлажнения. Необходимость осушения переувлажненных земель. Способы осушения, применяемые в зоне (области), их агротехническое обоснование. Опыт передовых хозяйств зоны (области) по мелиорации земель. Повышение плодородия осушенных земель. Особенности агротехники на осушенных землях. Приемы освоения новых земель. Обработка почвы из - под кустарников, лесных расчисток. Опыт освоения новых земель в передовых совхозах зоны (области). Защита почвы от водной и ветровой эрозии (агромелиорация)

Практическая работа №7 Агротехнические приемы защиты почв от эрозии

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:

Подготовить реферат по темам (по выбору):

- Культурно - воспитательное значение природы. Заповедники, заказники и памятники природы. Национальные парки.
- Правовая охрана природы в России.
- Накопление токсичных для человека и животных количества нитратов в растениеводческой продукции. Понятие о предельно допустимом содержании токсических веществ в с/х продукции

Тема 10. Охрана окружающей среды и получение экологически чистой продукции.

Мероприятия по борьбе с загрязнением почвы, атмосферы и водной среды.

Закон об охране природы. Организация охраны природы. Значение охраны природы для народного хозяйства. Международная организация по охране природы. Мероприятия по охране атмосферного воздуха, почв, водоемов, недр, растительности и животных. Организация подкормки диких животных и птиц в зимний период. Борьба с браконьерством, порубками. Профилактика лесных пожаров.

2.3. Тематический план дисциплины «ОП.05 Основы агрономии»

№ п.п.	Тема занятия	Количество часов	В том числе			Формируемые ОК, ПК
			лк	пз	ср	
Тема 1. Строение и жизнедеятельность растений.		12	2	2	8	
1-2	Лекция Строение и жизнедеятельность растений. Основные сельскохозяйственные культуры					ОК 1. ОК 6.
3-4	Практическое занятие № 1 Определение видов и сортов сельскохозяйственных культур. Составление сравнительной характеристики роста и развития зерновых и зернобобовых культур.- Осваивание обучающимися умений и знаний: умения: У1- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур; знания: З1-производственно-хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;			2		ОК 2. ОК 3.
с.р №1	Собрать и оформить гербарий растений.				4	ОК2,ОК 4. ОК 5.
с.р №2	Составить кроссворд на тему «Строение и жизнедеятельность растений»				4	ОК2,ОК 4. ОК 5.
Тема 2. Состав и свойства почвы.		10	4	2	4	
5-6	Возникновение и строение почвы. Плодородие почвы					ОК 1. ОК 6.
7-8	Основные свойства почвы.					ОК 1. ОК 6.
9-10	Практическое занятие № 2 Определение физико- механических свойств почвы. Осваивание обучающимися умений и знаний: умения: -применять приемы и способы определения физико- механических свойств почвы знания: З-3-происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;			2		ОК 2. ОК 3 ОК7 ПК 1.2.
с.р №3	Подготовить реферат по теме Почва (содержание: состав почвы.основные свойства почвы. приемы обработки почвы. способы обработки почвы)				4	ОК2,ОК 4. ОК 5.
Тема 3. Сорные растения и борьба с ними.		6	4		2	
11-12	Классификация сорных растений и их биологические способности.					ОК 1. ОК 6.
13-14	Способы борьбы с сорняками.					ОК 1. ОК 6.
с.р №4	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Подготовить гербарий сорных растений, распространенных в нашей зоне проживания.				2	ОК2,ОК 4. ОК 5.
Тема 4. Системы обработки почвы		12	4	4	4	
15-16	Приемы обработки почвы					ОК 1. ОК 6.
17-18	Системы обработки почвы					ОК 1. ОК 6.

19-20	Практическое занятие №3 Разработка системы зяблевой обработки под яровые культуры Осваивание обучающимися умений и знаний: умения: У5- соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры; знания: 3-2-технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур 3-3-происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;			2		ОК 2. ОК 3 ПК 1.2.
21-22	Практическое занятие № 4. Определение способов воспроизводства плодородия почвы: составление алгоритма обогащения почвы органическим веществом Осваивание обучающимися умений и знаний: умения: У4-применять различные способы воспроизводства плодородия почвы; знания: 3-2-технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур 3-3-происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки; 3-4-пути и средства повышения плодородия почв;			2		ОК 2. ОК 3 ПК 1.2.
с.р №5	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: - Работа с тестами по темам 3 и 4.				4	ОК2,ОК 4. ОК 5.
Тема 5. Удобрения		4	4			
23-24	Минеральные удобрения					ОК 1. ОК 6.
25-26	Органические удобрения. Система применения удобрений.					ОК 1. ОК 6.
Тема 6. Семена и посев.		10	6	4		
27-28	Посевные качества семян.					ОК 1. ОК 6.
29-30	Подготовка семян к посеву. Посев					ОК 1. ОК 6.
31-32	Уход за посевами					ОК 1. ОК 6.
33-34	Практическое занятие № 5 Определение посевных качеств семян Осваивание обучающимися умений: У2- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;			2		ОК 2. ОК 3 ПК 1.2.
35-36	Практическое занятие №6. Расчет нормы высева семян Осваивание обучающимися умений: У3-рассчитывать нормы высева семян;			2		ОК 2. ОК 3 ПК 1.2.
Тема 7. Вредители и болезни с/х культур и меры борьбы с ними		2	2			
37-38	Вредители и болезни с/х культур и меры борьбы с ними					ОК 1. ОК 6.
Тема 8. Система земледелия. Севообороты.		6	4		2	
39-40	Система земледелия.					ОК 1. ОК 6.
41-42	Севообороты.					ОК 1. ОК 6.
с.р	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.				2	ОК2,ОК 4. ОК 5.

№6	Составить севооборот для вашего хозяйства					
Тема 9. Мелиорация почв		8	2		4	
43-44	Мелиорация почв					ОК 1. ОК 6.
45-46	Практическая работа №7. Агротехнические приемы защиты почв от эрозии Осваивание обучающимися умений: Уб-проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии;			2		ОК 2. ОК 3 ПК 1.2.
с.р №7	Подготовить реферат по темам: -Культурно - воспитательное значение природы. Заповедники, заказники и памятники природы. Национальные парки. -Правовая охрана природы в России. -Накопление токсичных для человека и животных количества нитратов в растениеводческой продукции. Понятие о предельно допустимом содержании токсических веществ в с/х продукции				4	ОК2,ОК 4. ОК 5.
Тема 10. Охрана окружающей среды и получение экологически чистой продукции		1	1			
47	Мероприятия по борьбе с загрязнением почвы, атмосферы и водной среды					ОК 1. ОК 6. ОК7
48	Диф.зачет	1	1			
Итого		72	34	14	24	

лк – лекции

пз – практические занятия

ср – самостоятельная работа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Агрономия»

Оборудование учебного кабинета:

- доска учебная

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- натуральные образцы зерновых культур
- коллекция семян культурных и сорных растений;
- гербарии;
- муляжи овощных культур;
- комплект учебно-наглядных пособий «Сельскохозяйственные машины», гербарий с/х растений;
- плакаты:
 - Виды размножений с/х растений
 - Основные типы почв России
 - Основные этапы почвообразования
 - Мероприятия по повышению плодородия почв
 - Сорные растения
 - Классификация удобрений
 - Полезные насекомые и инсектицидные растения
 - Болезни капусты
 - Болезни пасленовых
 - Грибные болезни
 - Болезни клубней при хранении
 - Бактериальные болезни
 - Основные вредители
 - Классификация севооборота

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Основы агрономии. (СПО). Учебник. – М. А. Мазиров., В. А. Николаев, Н. С. Матюк, Полин В. Д. - Москва Кнорус, 2020 -214с

Дополнительные источник

1« Организация и технология механизированных работ в растениеводстве» уч.пособие - Н.И., Верещагин Левшин А.Г. и др.- М.Изд. «Академия»2019 год.

2.Основы агрономии» учебник. -Н.Н., Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М Туликови др. -М.,: Проф. ОбрИздат., 2019 -360 стр.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Основы агрономии. (СПО). Учебник. – М. А. Мазиров., В. А. Николаев, Н. С. Матюк, Полин В. Д. - Москва Кнорус, 2021

-214сhttps://fictionbook.ru/author/mihail_arnoldovich_mazirov/osnovyi_agronomii_spo_uchebnik/

1. Основы агрономии : учебное пособие / Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев. — М. : ФОРУМ, 2017. — 368 с. : ил. — (Высшее образование).

<https://www.rulit.me/books/osnovy-agronomii-read-454486-0.html>

2. Третьяков Н.Н.Основы агрономии: учебник для обручр.начпроф образования.,М.,Изд.ц «Академия» https://academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_18894.pdf

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка освоения дисциплины проводится на текущем контроле (в ходе проведения занятий) и на промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Текущий контроль проводится в соответствии с рабочими материалами преподавателя, входящими в состав УМК (фонд оценочных средств, методические рекомендации и указания к выполнению практических занятий), а также проверочными заданиями к учебным занятиям)

Периодичность текущего контроля задается практическими занятиями, каждое из них оценивается у каждого студента

В качестве форм текущего контроля используются:

- Тестирование
- Письменные работы
- Фронтальный опрос
- Устные ответы студентов
- Результаты выполнения самостоятельной работы
- Результаты выполнения практических занятий

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета

Планируемый результат	Где проверяется
Уметь:	
определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;	Практическое занятие (№ 1); Тест по теме 1Строение и жизнедеятельность растений Самостоятельная работа № 1
определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;	Тема 6. Семена и посев. Практическое занятие (№ 5) Тест по теме 6Семена и посев.
рассчитывать нормы высева семян;	Практическое занятие (№6)
применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;	Практическое занятие (№ 4) Самостоятельная работа №5
соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры;	Практическое занятие (№ 3) Самостоятельная работа №5
проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии;	Практическое занятие №7
Знать :	
Производственно-хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур	Тест по теме 1Строение и жизнедеятельность растений Практическое занятие (№ 1); Самостоятельная работа №1 Устный опрос
Технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур	Устный опрос Практическое занятие №3-4 Самостоятельная работа №
Происхождение, состав и основные свойства почвы, приемы и способы ее обработки;	Устный опрос Тест: состав и основные свойства почвы Практическое занятие (№ 2. 3)

	Самостоятельная работа №5
Пути и средства повышения плодородия почв;	Устный и фронтальный опрос Практическое занятие №4 Самостоятельная работа №3
Основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;	Устный опрос Тест: сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними; Самостоятельная работа №4
Классификацию и принцип построения севооборотов;	Устный опрос Самостоятельная работа №6
Основные виды удобрений и способы их применения	Тест: удобрения и их характеристика
Основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них	Устный опрос Тест: вредители и болезни с/х культур, методы защиты от них. Самостоятельная работа №4

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813749

Владелец Артеменкова Галина Александровна

Действителен с 03.04.2023 по 02.04.2024